



免受灭顶之灾： 岛国的策略

想

探寻冒险的经历吗？到斐济、加勒比或塞舌尔群岛旅行如何？

宽叶的棕榈树、诱人的沙滩、清澈的海水，没有几个国家能与海岛国家媲美。大约有40个大大小小的主权或非主权岛国散布在我们的星球，岛国中大的如巴布亚新几内亚，其国土面积有452860平方公里，人口5百多万，小到Tokelau，新西兰的一个小的自治区，土地面积仅10平方公里，人口1400。

Giacomo Pirozzi / Panos Pictures

或许很令人惊讶，居然没有海岛国家清楚的官方定义。一个专业游说和协商的组织——小岛国家联盟(AOSIS)协调这个特殊国家联盟组织，代表45个名称为“小岛发展中国家”的成员国或称SIDS。可是SIDS的定义标准有些模棱两可。AOSIS的成员却包括一些严格说来并非是岛国的沿海国家，如伯利兹、几内亚-比绍、圭亚那和苏里南。SIDS的人口上限标准是1000万人口，但该标准亦很灵活：AOSIS将古巴作为它的成员，尽管该国

人口达1130万。AOSIS甚至接受马达加斯加的申请，该国人口有1800万。

海岛国家虽然风景秀丽，但由于封闭使得它们无力应对愈来愈威胁其生存的外部压力。全球气候变暖引起的海平面上升将会把一些岛国完全淹没。图瓦卢(Tuvalu)是一个最高点只高于海平面5米的大西洋西部国家，有些专家说，50年内它将无法居住。相似的命运也会降临在马尔代夫、马绍尔群岛、吉里巴斯和Tokelau。

同时，由于一些尚未完全了解的原因，热带地区飓风活动有愈演愈烈之势。2004年，有史以来排名第6位的Ivan飓风以每小时160英哩风速袭击了加勒比，在短短的数小时内刮倒了格林纳达绝大多数房屋、摧毁了该国的经济。2005年7月Dennis飓风的到来，宣告着加勒比飓风季节的提早登场。这场该地区有史以来到来最早的强有力飓风导致该地区经济损失估计50~90亿美元。

多数海岛国家每天都在与日见枯竭的鱼类资源、不完善的废弃物处理、船舶污染、礁石退化、淡水供应匮乏和贫穷等问题做不懈的斗争。一般而言，岛国离全球市场越远，就越贫穷。长途运输使得岛国一切物资都比较昂贵，特别是油价由于运输费用变得极为昂贵。遥远的海岛还缺乏通信基础设施，很难获取信息技术和拥有受过良好培训的专家，包括工程师、医生和教师。这些技术局限延缓了岛国的经济发展，加重了由于海岛资源管理不善导致的环境问题。

海岛国家尤其受到经济全球化引起的价格冲击。多数海岛国家的国民收入严重依赖于旅游业、外国援助和屈指可数的产品出口如糖和香蕉。这些收入中任一部门收入的削减都会导致财政危机，使原本已经困扰这些国家的贫穷问题进一步恶化。St. Lucia香蕉出口收入从1996年的4600万美元下降到2002年的2200万美元，这主要是因为同期产自中美洲的更加便宜的香蕉充斥着全球市场。据特立尼达和多巴哥环境管理局的技术协调员Kishan Kumarsingh说，气候变化也会改变作物的生长状况，影响农业的收成。

价格冲击部分源于世界贸易组织(WTO)的贸易自由政策，该政策正在逐步取消传统的保证岛国出口市场的条约。WTO为推动全球贸易自由化、减少保护主义所作出的协调和努力，使存在了30年之久的欧盟和非洲、加勒比和大西洋岛国出口商之间的贸易优先协议，EU-ACP协议，逐步失效。St. Lucia的例子已表明优惠政策的消

失已经伤害了加勒比地区香蕉的出口。联合国公众信息部门的发言人François Couto说，大西洋国家的白糖出口可能也会遭受同样的命运。

随着环境和经济问题的加剧，岛国越来越多地向捐助国寻求援助。但这种援助同样在不断减少。联合国小海岛发展组织资料显示，捐助国向海岛国家提供的开发援助从1995年的23亿美元减少到2005年的17亿。

上升的海洋

海岛国家所面临的所有威胁中，海平面上升可能是最具灾难性的。传统的海平面测量有简单的标尺和比较复杂的连续潮汐测量仪测定。但90年代初期，卫星开始提供更加详细的全球海平面的图像和数据。据美国国家航天局的资料，借助这些高科技仪器，科学家了解到全球海平面平均上升速度在过去的12年间增加了50%，从50年期间年均上升2毫米增加到现在每年上升3毫米。专家将海平面上升归因于全球气候变暖和气候变暖对二个关键因素的影响：海洋升温(导致水膨胀)以及冰川融化(释放越来越多的淡水直接进入海洋)。

国立大气研究中心气候分析部门的负责人Kevin Trenberth说，自二十世纪初，全球平均海洋表面温度上升了大约华氏1.5度；大约一半的温度增加发生在1970年后，反映了来自人类活动导致气候变化的全球变暖的效应在增加，海表面温度的增加导致海洋扩展。Trenberth认为热扩散导致海平面每年大约上升1.6毫米。

Trenberth说，海平面升高的其余部分主要是来自冰川融化。美国国家航空航天局Goddard太空飞行中心低温层科学分部负责人Waleed Abdalati说，最糟糕的情况是，格陵兰和南极西部的大量冰床融化，可使海平面升高1米。科学家们强调目前没有足够的数据预言这种情形会什么时候、以何种方式发生。但如果发生了这样的情况，许多岛国和沿海地区将被淹没，Abdalati说：“估计海平面提高1米会就使超过1亿的人口面临潜在的危害”。

同时，美国国家航天局卫星测高学实验室负责人Laury Miller认为，甚至今天看来海平面的较小幅升高可能会产生巨大的效应，特别是当考虑到潮汐和风暴浪涌的叠加效应。他补充说，海平面升高首当其冲的第一效应就是升高的海面会污染淡水资源。

这些信息对于AOSIS副主席、图瓦卢派驻联合国的大使Enele Sosene Sopoaga已不是新闻。Sopoaga说，虽然他们国家的水源储存能力已得到提高，但是水位略低于图瓦卢环礁平面下的淡水资源已经盐碱化，对根茎农作物会造成危害，如图瓦卢岛民原来的主食——薯类作物pulaka。Sopoaga说，海平面上升在图瓦卢一直存在；离主干道仅仅一米之遥的海浪冲击将大量的岩石和垃圾带到公路上来，阻碍了交通，危及人们的生命。许多房屋经历过波浪的冲击和洪水的肆虐。他说：“我们的心和我们的海岛在一起下沉”。

Sopoaga说，图瓦卢还受到不断增强的热带风暴的影响。麻省理工学院地球、大气和行星科学系Kerry Emanuel教授提供的新研究成果显示大西洋和太平洋的飓风强度在最近的50年间增加了50%。该研究成果发表在2005年7月31日《自然》杂志网络版。

Trenberth认为控制风暴强度的主要因素是海洋表面温度。升高的海洋表面温度会增加低空大气中水蒸气的保有量，而这会导致飓风和其它热带风暴发生时降雨量的大幅增加。Trenberth还认为，由于全球性气候变暖导致海洋表面温度升高，更强烈的气候现象也许是人类活动的直接后果。

鉴于岛国对气候变化的脆弱性，海岛国家长期以来积极拥护《京都议定书》，该协议探寻与全球性变暖相关的温室气体的强制性减少措施。但国家大气研究中心资深科学家Tom Wigley认为，现在大气中的温室气体可能要存在100年，即使将来温室气体的排放量限制在现在的水平，大气中的温室气体量仍将继续上升并且一直威胁着人类生活。他说，这归结于大气和气候系统的滞后效应——气候不会立刻或短时间内对温室气体的排放产生反应，而是产生长期效应。

适应气候变化

面对气候变化的一系列后果，小海岛国家必须采取某种方法应对。但是可供选择方式很少，没有一个非常奏效的方法。根据Kumarsingh的主张，岛上居民或者放弃受到威胁的地区，撤退到比较高的地方或者修建防波堤阻挡海浪侵袭。马尔代夫的首都马累的部分区域由每米造价4000美元的防护墙系统所围绕，该防护墙主要由日本提供经费建造。这些防护墙在2004年12月印度

洋海啸中挽救了马累。但是，Sopoaga说防波堤并不总是如此有效，在图瓦卢修筑的大部分防波堤已被毁坏，急需维修。

Kumarsingh认为，沿海的搬迁具有高度挑战性。他解释道“这件事谈何容易。你必须重新建立社区、配套设施和服务，这一切均很昂贵。海岛文化植根于沿海生活，所以搬迁、重新布置会带来许多社会经济影响”。

他进一步讲到，一些海岛譬如马尔代夫根本没有高地可供其后撤。许多海岛的大小也限制了人们能够逃避多远：当你从一边海岸撤退的时候，你最多可以撤退到另一边海岸。你将撤到哪里去呢？

或许最重要的是，这些应对策略只突出强调了全球气候变暖诸多后果中的一个方面——海平面升高。全球气候变暖的其它直接和间接后果包括农业和食物生产的变化、生物多样性的减少、沿海珊瑚礁的损坏（珊瑚虫对温暖的海洋温度极为敏感并且珊瑚礁是缓冲海浪冲击的天然沿海保护屏障）、海水倒灌侵入沿海地区的淡水蓄水层（使饮用水生产更加昂贵）、由于湿度增加导致的病媒传播疾病的增多。

毛里求斯策略

今天，海岛国家正在尽力促进世界各国对他们境况的了解。2005年初，一个大型国际性会议在毛里求斯的路易斯港举行的时候，全世界的目光都聚焦在海岛国家。由联合国主办的1月会议，将2000名代表和许多国家的政府首脑聚集在一起，回顾海岛国家10年行动计划——巴巴多斯行动计划（BPOA）的进展。各资金捐助国承认，自1994年以来实施的旨在提高海岛国家环境治理以及经济发展的巴巴多斯行动计划远远没有实现其预定的发展目标。一位联合国官员将BPOA行动计划的失败部分归因于官僚政治的惰性。“联合国从未设立一个相应规模的计划执行办公室，我们还面临没有捐献国提供新资金的问题”。这位官员解释道，此外海岛国家也从未制订完善的计划来处理资金的分配。

为了矫正BPOA行动计划的缺点，代表们作出努力，起草了一个新的行动计划——毛里求斯策略。欠发达国家、内陆发展中国家和小海岛发展中国家高层代表委员会（UN-OHRLLS）副秘书长Anwarul K.Chowdhury说：“毛里求斯策略有明确的推荐建议，如果认真执行这些策略将可

以弥补过去十年的不足”。30页长的毛里求斯策略列出了详细的议程，着重解决诸如气候变化、海平面上升、自然灾害、废弃物管理、水资源、能源、技术、可持续发展和旅游业等问题。

与会者希望新的策略能够促进岛国的稳步发展。UN-OHRLLS政策发展、协调监测和报告部门的负责人Om Pradhan说，各国代表普遍接受海岛国家面临特殊挑战这一看法。他说，特别是欧盟即将对海岛国家提出的支持尤为重要，这是因为欧洲国家对岛国提供援助而且欧洲是海岛国家的主要出口市场。

毛里求斯策略的实施责无旁贷地由联合国经济和社会事务署（UN-DESA）、UN-OHRLLS执行。联合国经济和社会事务部小岛发展中国家部门负责人Diane Quarless说，这样联合国将帮助海岛国家呼吁国际社会应当给海岛国家予以特殊关注。

但她也承认这些主张可能会遇到国际社会的一些阻力。这部分归因于有些海岛国家相对富裕而安定，例如新加坡和阿鲁巴，他们各自吹嘘人均国民收入28000美元，以Quarless的观点来看，该人均国民收入的数字被人口中少数极富裕人群的高收入所误导。“国际社会看到这些数字后会说：‘这些人已经很富有，他们住在天堂里。我们为什么还要向他们提供发展性援助呢？’”Quarless说，“我们要说的是并非所有的海岛国家都是天堂，经济和环境的脆弱性在海岛国家普遍存在——即使比较富有的岛国也会被一场自然灾害所吞没。国际社会过度重视国民人均收入作为衡量援助的标准，在决定海岛国家是否值得优先对待时，我们应让他们重视岛国的环境脆弱性。”

Quarless说一个主要目标是说服联合国全体会员大会应以环境脆弱性——而不是以收入作为标准，以确定是否要为岛国提供发展中国家援助。照现在标准，联合国依据人均国民收入遴选其欠发达国家名单（LDCs）。欠发达国家享受一些特殊优惠政策，譬如进入免税市场和高额发展援助。一些海岛国家包括马尔代夫、佛得角和萨摩亚群岛很快将因为他们人均国民收入的提高而从欠发达国家名单中删除。Quarless争辩道，因为这些岛国面对严峻的环境挑战，他们应当被允许继续留在欠发达国家名单中。Quarless说：“对于像马尔代夫这种时刻濒临消失边缘的国家，不应该置之不顾。”

Pradhan补充道，为维护海岛国家的利益，联合国正与包括世界银行和世界贸易组织等机构进行交涉。他说，这些机构目前还没有把“islandness”作为一个特殊类别。他说：“我们正在尽力改变他们对海岛国家的观点，使他们明白岛国对社会、经济和环境的冲击更加脆弱。”

虽然许多海岛国家需要全球援助，他们也必须促进其自身的可持续性发展，最大限度地利用海岛自身的资源。例如，斐济最近利用椰子油生产汽车燃料。

促进全球可持续发展项目的一家美国非盈利公司——Counterpart International的总裁Lelei LeLaulu争辩说，海岛国家应当重视旅游业的可持续性发展，并将其作为发展的基石。LeLaulu说，采用这种方法后，海岛国家将认识到资源的巨大魅力——例如珊瑚礁不能脱离大的生态系统而孤立地加以保护。保护应该着眼于大的自然环境而不仅仅是吸引游客的小景点，譬如具有特色的海滩。而且，他补充道，海岛国家应该努力争取将旅游企业的所有权收归全民所有，以确保自然资源可供后代使用。随着旅游业的巨大收益，岛民可能乐意采取更多的措施防止沿海污染、促使再生以吸引游客和维持地方生态系统的珊瑚礁。

其它专家指出经济多样性对于严重依赖旅游业的岛国也很重要。“传统的岛国旅游业产品——沙滩、碧海、海岸酒店等令人心旷神怡，为岛国带来大量的外汇收入，但这些均处在海平面上升和热带旋风的威胁中……”Kumarsingh说道，“目前的挑战是大力开发旅游产品以吸引非传统资源。”他认为，经济多样性对于严重依赖旅游业的岛国极为重要。“否则，”他说，“岛国将把自己置于非常危险的境地——把所有的鸡蛋放在一个脆弱的篮子中。”

海岛国家是全世界的财富，他们的未来也许预示着我们这个行星的未来。岛国的居民和每年来旅游的成千上万人对岛国的生存均承担责任。虽然今天送达的明信片描述了平和和安宁，但在这些岛国诱人的美景背后潜伏着许多困难和挑战。随着海水和水压的不断上升，海岛国家将继续存在或沉入海底值得我们不断的关注。

—Charles W. Schmidt

译自 EHP 113:A606–A609 (2005)